Zur Casuistik der Luxationen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 14. November 1882

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Fritz Ilberg

aus Crossen

OPPONENTEN:

Herr Dr. Kahnt.
„ Dr. Leopold.
„ Dr. Runkwitz.

BERLIN

Buchdruckerei von Gustav Lange, jetzt Otto Lange.

Friedrich-Strasse 103.

Seiner

theuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser

Die vorliegende Dissertation bespricht die in den Jahren 1877—1881 auf der chirurgischen Klinik der Charité behandelten traumatischen Luxationen; die Luxationen des Jahres 1881, welche anderweitig noch nicht bearbeitet sind, werden etwas eingehender dargestellt. Der sich daran anschliessenden Uebersicht über die Luxationen der Jahre 1877—80 liegen die entsprechenden Jahrgänge der Charité-Annalen zu Grunde.

I. Luxatio mandibulae.

1 Fall.

Luxationen des Unterkiefers kamen i. J. 1881 nicht zur Behandlung.

1877. 66jährige Frau.

Luxation beider processus condyloidei nach vorn, entstanden durch starkes Gähnen.

Die Reposition wird einige Stunden nach der Entstehung an beiden Gelenken zugleich ausgeführt, indem als Angriffspuncte die Horizontaläste benutzt werden.

Function völlig wiederhergestellt.

II. Luxatio scapulae.

2 Fälle.

1881. 1. 27jähriger Arbeiter.

Luxation der linken Scapula nach unten resp. des Acromialendes der Clavicula nach oben, als Complication einer luxatio humeri sinistri subcoracoidea, welche durch Fall von einem 6 Fuss hohen Zaune

auf die linke Kopf- und Thoraxseite hervorgerufen und an demselben Tage ausserhalb der Anstalt reponirt worden war. Es wurde zur Nachbehandlung der Humerusluxation eine Mitella angelegt, ohne der sehr geringfügigen Scapularluxation speciellere Berücksichtigung zu schenken.

Nach 24 Tagen legte Pat. die Mitella ab und wurde mit passiven Bewegungen behandelt. Nach 50 Tagen verliess Pat. mit völlig gebrauchsfähigem Arme die Anstalt, trotzdem die Luxation des Schulterblattes eine mässige Difformität hinterliess.

Es handelte sich also jedenfalls nicht um eine vollständige Zerreissung des ligamentum coracoclaviculare, sondern nur um eine partielle Trennung desselben. Zu den completen Verrenkungen dürfte auch folgender Fall nicht zu rechnen sein:

1880. 2. 19jähriger Zimmergeselle.

Luxat. scapulae dextrae infraclavicularis, entstanden durch Fall eines Balkens auf die rechte Körperhälfte (genauere Angaben fehlen).

Deutliche aber nicht erhebliche Dislocation. Der Humerus wird durch eine straff angelegte Mitella hochgezogen.

Nach 12 Tagen mit geringer Dislocation ohne Functionsstörung entlassen.

III. Luxatio humeri.

41 Fälle.

1881. 1. 32jähriger Arbeiter.

Luxatio humeri sinistri axillaris.

Der Arm steht in mässiger Abduction, die Ent-

fernung der condyli humeri vom acromion ist vergrössert, das caput in der axilla fühlbar.

Entstanden dadurch, dass Pat. beim Tragen einer schweren Last mit der Mitte des linken Oberams gegen die Kante einer Steintreppe aufschlug.

24 Stunden nach der Verletzung wird in der Narcose durch Emporziehen des Armes und Druck auf den Kopf von der Achselhöhle aus mit nachfolgender Adduction die Reposition bewerkstelligt. Der wegen reichlicher Blutextravasationen mit einer Flanellbinde umwickelte Arm wird in eine Mitella gelegt, welche bis zum 26. Krankheitstage getragen wird.

Von da ab kommen passive Bewegungen zur Anwendung bis Pat. am 40. Tage mit völlig geheiltem Arme entlassen wird.

2. 73jährige Frau.

Luxatio humeri dextri axillaris; der Kopf steht so locker, dass Rotationen wenig Schmerzen verursachen.

Entstanden durch einen Fall 2 Treppen hinunter auf den rechten Ellenbogen.

6 Stunden nach der Verletzung wurde zunächst ohne Chloroform die Schinzinger'sche Methode versucht, da jedoch die Reduction nicht gleich gelang, so wurde in der Narcose der Arm nach dieser Methode reducirt.

Mitella.

Nach 8 Tagen functionirt der rechte Arm fast wie der linke.

3. 38jähriger Arbeiter.

Luxatio humeri dextri, ausserhalb der Anstalt reducirt.

Entstanden in der Trunkenheit durch Fall auf die rechte Seite. — Mitella.

Nach 9 Tagen gebessert entlassen.

Die Rotationsbewegungen waren noch erheblich schmerzhaft.

4. 30jähriger Arbeiter.

Luxat. humeri dextri subcoracoid.

Entstanden durch Fall die Treppe hinab.

Die Einrenkung geschah vermittels Hineinhebens des Kopfes in die Pfanne, während extendirender Abduction des Armes. Wegen einer Sugillation und Anschwellung an seiner inneren Seite wird der rechte Arm mit einer Flanellbinde umwickelt. Die Anschwellung war nach 12 Tagen verschwunden ohne dass die active oder passive Beweglichkeit sich einstellen wollte.

Am 25. Tage wurde eine Axillarislähmung constatirt und von da ab der Deltoides, dessen Erregungsfähigkeit gleich Null war, faradisirt. Gleichwohl blieb die Motilität, auch die passive, sehr gering. Es wurden deshalb am 54. Tage in der Chloroformnarcose forcirte Bewegungen im Schultergelenk vorgenommen, welche durch Sprengung einiger periarticulären Adhäsionen vollständige passive Beweglichkeit herbeiführten.

Arm auf dem Middeldorpf'schen Triangel bandagirt.

74. Tag: Bewegungen noch sehr schwierig, Rotationen wegen Schmerzhaftigkeit unmöglich.

In der Chloroformnarcose werden ausgiebige Bewegungen im Schultergelenk, besonders Rotationen unter wiederholten Zerreissungen von Adhäsionen ausgeführt.

Eisblase auf das Gelenk.

80. Tag: Bewegungen im Gelenk sehr gering, Arm mit Hilfe der scapula bis zur Horizontalen erhoben. Schmerzhaftigkeit besteht fort.

Methodische active Bewegungen. Electricität. Bäder.

95. Tag. Entlassung. Händedruck kräftig. Beweglichkeit des Armes ziemlich ausgiebig, aber nicht ohne die Scapula.

Die Hand kann auf den Kopf gelegt werden.

5. 32 jähriger Schmidt.

Luxat. humeri sinistri subcoracoidea.

Entstanden dadurch, dass Pat. behufs Verhaftung von einem Schutzmanne am linken Arme ergriffen wurde. Nach 12 Stunden Narcose. Reduction durch extendirende Elevation und Adduction. Nach 7 Tagen geheilt entlassen.

6. 54 jährige Arbeiterin.

Luxat. humeri subcoracoid. inveterata. 10 Wochen alt.

Entstanden durch Fall mit der rechten Schulter eine 9 Stufen hohe Kellertreppe hinunter. Narcose. Reduction nach Mothe.

Désault'scher Verband in spitzwinkeliger Beugung.

Nach 6 Tagen Mitella. Da nach $3\frac{1}{2}$ Monat die Beweglichkeit noch sehr gering ist, wird Pat. in der Narcose untersucht: Die Abduction, welche zu-

nächst nur bis 45° möglich war, wird durch forcirte Bewegungen bis zur Horizontalen gebracht.

Weiterhin mit passiven Bewegungen behandelt, welche der Pat. heftige Schmerzen verursachen, verlässt dieselbe die Anstalt.

Muskulatur unversehrt. Beweglichkeit etwas gebessert, aber noch gering.

7. 27 jähriger Arbeiter.

Luxatio humeri sinistri subcoracoid.

Complicirt mit luxatio scapulae infraclavicularis.

Entstanden durch Fall von einem 6 Fuss hohen Zaune in der Betrunkenheit.

Die luxatio humeri wird am Tage ihrer Entstehung ausserhalb der Anstalt eingerenkt und Pat. sucht zur Nachbehandlung die Charité auf, wo die Luxation im Scapulo-claviculargelenk constatirt wird.

Nach 50 Tagen, von jeder Functionsstörung geheilt, entlassen. cf. scapula Fall 2.

8. 57 jähriger Arbeiter.

Luxatio humeri axillaris dextri.

Complicirt mit fractura cavitatis glenoid. scapulae.

Entstanden 9 Tage vor der Aufnahme durch Fall auf ebener Erde durch Ausgleiten auf einer Brücke.

Ausserhalb der Anstalt mit Einreibungen behandelt.

Am 10. Tage Narcose: Die auf die Schulter gelegte Hand fühlt bei Bewegungen des Humerus deutliche Crepitation, der untere Theil der Gelenkfläche der Scapula ist fracturirt, der Humeruskopf nach unten dislocirt.

Die Luxation lässt sich leicht reponiren, stellt sich jedoch ebenso leicht spontan wieder her.

Der Arm wird in der Velpeau'schen Stellung (Hand auf der gesunden Schulter) fixirt und seine Stellung sorgfältig überwacht.

Nach 19 Tagen wird über die Flanellbinden ein Gipsverband gelegt, der 9 Tage liegen bleibt. Von da ab wieder einfacher Bindenverband. 3 Monat nach der Aufnahme kann Pat. den Arm bis zur Horizontalen erheben, passiv lässt er sich noch etwas weiter abduciren. Bei der Entlassung, d. i. 4 Monat nach der Entstehung der Verletzung, entspricht die active und passive Beweglichkeit fast ganz der des gesunden Armes.

Die Schulter ist etwas abgeflacht, der Humeruskopf steht rechts ein wenig tiefer als links.

9. 40 jähriger Schneider.

Luxatio humeri sinistri inveterata, complicirt mit fractura colli anatomici.

Pat. war 2 Monat vor seiner Aufnahme in betrunkenem Zustande von der Bierbank gefallen und erwachte am Morgen mit heftigen Schmerzen im linken Schultergelenk. Der Arm hing angeblich schlaff herunter, war stark geschwollen, mit Sugillationen bedeckt und konnte nicht bewegt werden.

Fast 14 Tage nach dem Falle suchte Pat. ärztliche Hilfe auf, zuletzt in der Königl. Universitätsklinik, wo die Reduction in der Narcose unter Anwendung des Flaschenzuges misslang.

Bei der Aufnahme in die Charité war der Befund folgender:

Der Schulter fehlt die gewöhnliche Rundung, die Gelenkhöhle ist anscheinend leer, acromion und processus coracoides springen scharf hervor. Den Gelenkkopf fühlt man deutlich in der Achselhöhle und zwar steht das tuberculum majus den Rippen zugewandt. Der Ellenbogen steht vom Rumpf etwas ab und leistet dem Versuche ihn demselben zu nähern elastischen Widerstand. Active Beweglichkeit im Schultergelenke gleich Null, passive minimal. Unterarm und Finger können activ nicht bewegt werden.

Eine Woche nach der Aufnahme wurde in Chloroformnarcose ein neuer Versuch zur Reduction gemacht. Es musste zunächst darauf ankommen den Kopf beweglich zu machen. In Anlehnung an die Schinzinger'sche Methode wurde deshalb versucht den gebeugten, gegen den Thorax angedrückten Arm unter Benutzung des Unterarms als langen Hebelarmes nach aussen zu rotiren.

Aber trotz des nur mässigen Kraftaufwandes wurde dadurch eine Fractur des Humerus hervorgerufen, ohne an der Stellung des Kopfes etwas zu ändern.

Gipsverband.

Pat. hatte danach bald mehr, bald weniger Schmerzen; als der Verband nach 18 Tagen entfernt wurde, zeigte sich die Fracturstelle durch reichlichen Callus consolidirt.

Nachdem Pat. den Arm längere Zeit in der Mitella getragen, wird er 2 Monat nach dem ersten Reductionsversuche behufs blutiger Reduction oder

Resection des Kopfes wieder chloroformirt. In dem sehr heftigen Excitationsstadium kam auf unaufgeklärte Weise eine Refraction an der alten Stelle zu Stande, so dass zumal auch längere Asphyxie eintrat, der operative Eingriff verschoben werden musste.

Verband mit dem Middeldorpf'schen Triangel, der nach einander durch einen Gipsverband, einen Pappschienenverband und schliesslich durch einen einfachen Bindenverband ersetzt wird, bis nach 8 Wochen die Consolidation wieder vollständig hergestellt erscheint.

In der Narcose, die wieder ziemlich unruhig verlief, wurden durch einen zwischen Acromion und processus coracoides beginnenden Längsschnitt die Weichtheile durchtrennt. Der Oberarmknochen zeigte sich rauh, mit scharfen Vorsprüngen besetzt, sodass man eine intracapsuläre Fractur als Complication der Luxation annehmen musste.

Beim Ablösen des Periosts entstand eine ziemlich reichliche parenchymatöse Blutung aus dem Knochengewebe. Da es unmöglich war, in das Gelenk einzudringen und den Kopf auf dem gewöhnlichen Wege zu reseciren, so wurde zunächst ein Knochenstück mit dem tuberculum majus abgemeisselt. Dann wurde das Periost vollständig abgelöst und das zwischen caput und collum chirurgicum gelegene Stück des Humerus mit der Kettensäge resecirt. Da es auch jetzt noch nicht möglich war dem Kopf beizukommen, so liess man denselben unter dem Acromion sitzen. Die Wunde wurde mit Carbolgaze tamponirt, ein Chlor-

zinkverband angelegt und der Arm auf einem Middeldorpf'schen Triangel fixirt.

Während der ersten 10 Tage bestanden des Abends subfebrile Temperaturen, im übrigen verlief der Heilungsprocess ohne Störung, so dass nach Ablauf von 4 Wochen ein einfacher Pflasterverband aufgelegt und eine methodische faradische Behandlung eingeleitet werden konnte.

7 Monat nach der Aufnahme verliess Pat. die Charité:

Der zurückgebliebene Humeruskopf ist noch deutlich fühlbar, die Beweglichkeit hat sich erheblich gebessert. Pat. kann den Arm fast bis zur Horizontalen erheben, doch ist die Kraft des Armes noch sehr gering; die Finger noch sehr steif, so dass Greifbewegungen noch recht unvollkommen ausfallen.

Die Oberarmluxationen des Jahres 1881 betrafen also 7 Männer und 2 Frauen, erstere im Alter von 27—57 Jahren, darunter 6 im Alter von 27—40 Jahren, letztere im Alter von 54 resp. 73 Jahren.

Fünfmal fand sich der rechte, viermal der linke luxirt. In 3 Fällen handelte es sich um luxat. subcoracoidea, in 4 Fällen um luxatio axillaris, 2 Fälle kamen reponirt zur Anstalt. Complicationen bestanden bei 4 Fällen: fractura colli anatomici, fractura cavitatis glenoidis, luxatio scapulae infraclavicularis, paralysis nervi axillaris. Die Veranlassung war siebenmal Fall auf die Schultergegend, einmal Fall auf den Ellenbogen, einmal Zug am Arme.

In 8 Fällen gelang die Reduction, in einem

(2 Monate alt) nicht. (Hier wurde die Resection des zwischen collum chirurgicum und collum anatomicum gelegenen Humerusstückes ausgeführt.) Die Einrenkung erfolgte sechsmal vor Ablauf der ersten 24 Stunden, einmal 9 Tage, einmal 10 Wochen nach der Verletzung und zwar fünfmal nach dem Typus der Mothe'schen, einmal nach der Schinzinger'schen Methode (2 Luxationen kamen bereits reponirt zur Anstalt). Nie Nachbehandlung bestand in der Befestigung der Extremität mit Flanellbinden oder im Anlegen einer Mitella, in einem Falle Gipsverband. Weiterhin kamen die faradische Reizung des Deltoides und der Rotatoren, in einem Falle forcirte Bewegungen in der Narcose, in einem anderen methodisch ausgeführte passive Bewegungen zur Anwendung. Völlige Heilung trat ein in 6, erheblichere Motilitätsstörungen blieben zurück in 3 Fällen.

1877–1880. A. Luxationes humeri.

I. Sinistri.

a. Luxationes subcoracoideae.

1. 30jähriger Arbeiter.

Fall von einem Wagen mit der linken Schulter auf das Strassenpflaster. Am ersten Tage Reduction in Narcose.

Nach 87 Tagen geheilt entlassen.

2. 46jähriger Maschinenbauer.

Fall auf die vorgestreckte linke Hand. Binnen 24 Stunden Narcose, Einrenkung.

Nach 2 Monat geheilt entlassen.

3. 55jähriger Gürtlergeselle.

Fall auf den linken Ellenbogen. 12 Stunden nach der Verletzung Reduction in der Narcose.

Nach 12 Tagen geheilt entlassen.

4. 57jähriger Arbeiter.

Fall auf die linke Schulter, innerhalb der ersten 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 14 Tagen mit Mitella entlassen.

5. 33jähriger Bauer.

Fall auf die linke Schulter. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 2 Tagen mit Mitella entlassen.

6. 43jähriger Inspector.

Fall auf die linke Schulter; 12 Stunden nach der Verrenkung Reduction in der Narcose.

Nach 14 Tagen mit Mitella entlassen.

7. 30jähriger Arbeiter.

Fall mit der linken Schulter gegen einen Balken Nach 48 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 6 Tagen mit Mitella entlassen.

8. 41jähriger Tischler.

Schlag mit einem Seitengewehr auf die linke Schulter. Nach 3 Tagen Reduction in Narcose.

Nach 16 Tagen geheilt entlassen.

9. 50jähriger Schiffer.

Fall auf den vorgestreckten linken Arm. Nach 2 Tagen Reduction in Narcose.

Nach $2^1/_2$ Wochen geheilt entlassen.

10. 47jähriger Schiffer.

Fall auf die linke Schulter. Nach 4 Tagen Re-

duction in Narcose.

Nach 3 Wochen geheilt entlassen.

11. 37jähriger Arbeiter.

Fall auf die linke Schulter. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 20 Tagen geheilt entlassen.

b. Luxatio humeri subclavicularis.

12. 53jähriger Arbeiter.

Fall auf der Treppe beim Tragen einer schweren Last. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 3 Tagen mit Mitella entlassen.

II. Dextri.

a. Luxationes subcoracoideae.

1. 32jähriger Arbeiter.

Fall vom Wagen auf die rechte Schulter. Nach 2 Tagen Reduction in Narcose.

Nach 14 Tagen geheilt entlassen.

2. 56jähriger Maler.

Fall auf die rechte Schulter. Nach 6 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 9 Tagen mit Mitella entlassen.

3. 27jähriger Arbeiter.

Entstanden durch Abgleiten eines schweren Balkens, der auf der rechten Schulter getragen wurde. Nach 4 Tagen Reduction in Narcose.

Nach 5 Wochen geheilt entlassen.

4. 34jähriger Spritzenmann.

Fall auf die rechte Schulter. Innerhalb 24 Stunden

Reduction in der Narcose.

Nach 5 Tagen mit Mitella entlassen.

5. 41jähriger Arbeiter.

Fall mit der rechten Schulter auf einen Steinhaufen. Nach 19 Tagen Reduction in der Narcose nach Schinzinger.

Nach 10 Wochen mit völlig gebrauchsfähigem Arme entlassen.

6. 30jähriger Buchhalter.

Fall auf die rechte Schulter. Nach 3 Wochen Reduction in der Narcose.

3 Wochen später mit beschränkter Gebrauchsfähigkeit entlassen.

7. 37jähriger Arbeiter.

Fall mit der rechten Schulter auf das Strassenpflaster. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 20 Tagen mit Mitella entlassen.

8. 61jähriger Tischlergeselle.

Fall auf den rechten Ellenbogen. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 14 Tagen mit Mitella entlassen.

9. 58jähriger Kutscher.

Fall auf die rechte Schulter. Nach 48 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 8 Wochen mit geringer Gebrauchsfähigkeit entlassen.

10. 57jährige Wittwe.

Fall mit der rechten Schulter auf die Kante eines Rinnsteins. Innerhalb 24 St. Reduction in der Narcose.

Nach 8 Tagen mit Mitella entlassen.

11. 60jähriger Mechaniker.

Fall auf die vorgestreckte rechte Hand. Innerhalb 24 Stunden Reduction in der Narcose.

Nach 8 Tagen mit Mitella entlassen.

12. 37jähriger Schneidergeselle.

Fall auf den rechten Ellenbogen. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 3 Wochen mit Mitella entlassen.

13. 42jähriger Schreiber.

Fall in einem epileptischen Anfall. Nach 4 Tagen Reduction in der Narcose.

Nach $8^1/_2$ Wochen mit völlig gebrauchsfähigem Arme entlassen.

14. 55jähriger Arbeiter.

10 Wochen vor der Aufnahme entstanden durch Fall auf die vorgestreckte rechte Hand. Reduction in Narcose gelingt nicht. Ungeheilt entlassen.

b. Luxatio axillaris.

15. 61jähriger Mann.

Fall auf der Strasse. Innerhalb 24 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 11 Tagen entlassen; Function noch unvollkommen.

B. Luxationes humeri subglenoideae.

I. sinistri.

1. 50jähriger Oberfeuerwehrmann.

Fall auf die linke Schulter aus 7 Meter Höhe. Nach 6 Stunden Reduction in Narcose.

Nach 8 Tagen mit Mitella entlassen.

2. 33jähriger Arbeiter.

Fall auf den vorgestreckten linken Arm. Complicirt mit Absprengung eines Theiles der cavitas glenoides. Innerhalb 24 Stunden Reduction ohne Narcose.

Nach 16 Tagen mit Axillarislähmung entlassen.

3. 48jährige Arbeiterin.

Fall auf die linke Hand in einem Ohnmachtsanfalle.

Der nach 48 Stunden in der Narcose reducirte Arm hat grosse Neigung zur Reluxation, wahrscheinlich wegen nicht deutlich nachweisbarer Absprengung eines Theiles der cavitas glenoides scapulae. Gipsverband.

Nach 15 Tagen mit demselben entlassen.

II. dextri.

4. 46jähriger Eigenthümer.

Fall auf die vorgestreckte rechte Hand. Reduction nach 5 Wochen unter Zerreissung vieler Adhäsionen.

Nach 14 Tagen mit Désault'schem Verbande entlassen.

5. 45jähriger Arbeiter.

Fall auf die rechte Schulter. Reduction nach 3 Tagen in Narcose.

Nach 6 Tagen mit Mitella entlassen.

Im Ganzen wurden in den Jahren 1877—81 41 Patienten mit Schultergelenksluxationen behandelt. 23 davon standen im Alter von 27—45, 15 im Alter von 45—60 Jahren, 3 hatten das 60. Jahr bereits

überschritten. 4 waren Frauen im Alter von 48—73 Jahren, 37 Männer im Alter von 27—61 Jahren. 22 Mal fand sich der rechte, 19 Mal der linke Oberarm luxirt. In 34 Fällen handelte es sich um Luxationen nach vorn. (subcoracoid. 28, axillar. 5, subclavic. 1), in 5 Fällen um luxatio subglenoidea, 2 kamen reponirt zur Anstalt. Die Veranlassung war 26 Mal Fall auf die Schultergegend, 4 Mal auf den Ellenbogen, 7 Mal auf die vorgestreckte Hand; je 1 Mal war gewaltsames Ziehen am Arme, Schlag auf die Schulter, Abgleiten eines Balkens von der Schulter, Fall im epileptischen Anfall die Ursache der Luxation. Complicirt waren 6 Fälle und zwar einer mit fractur. colli anatom. humeri, 2 mit fractur. cavitatis glenoideae scapulae, einer mit luxatio scapulae infraclavicul., einer mit paralysis nervi axillaris, einer mit Fractur der Gelenkhöhle und Axillarislähmung zugleich. Die Einrenkung konnte versucht werden bei 23 Fällen im Verlauf der ersten 24 Stunden nach der Verletzung, bei 11 innerhalb der ersten 4 Tage, bei 7 innerhalb der ersten 10 Wochen. Sie wurde ausgeführt im Allgemeinen nach dem Typus der Mothe'schen, zweimal nach der Schinzinger'schen Methode. Letztere wurde gewählt im ersten Falle, weil der Kopf sehr lose stand und Rotationsbewegungen sehr leicht ausführbar waren, im zweiten Falle bei einer 19 Tage alten Luxation. Die Reduction gelang in 39, sie war unausführbar in 2 Fällen, von denen der eine 8, der andere 10 Wochen alt war. Erhebliche Functionsstörungen blieben nach der Re-

position zurück bei 6 Kranken, begründet in 2 Fällen durch verspätete Behandlung (die Pat. kamen erst 3, resp. 10 Wochen nach der Verletzung zur Anstalt), in 2 Fällen durch Axillarislähmung, in einem Falle durch Absprengung eines Theiles der cavitas glenoides, in einem uncomplicirten Falle blieb die Ursache unaufgeklärt.

IV. Luxatio cubiti.

6 Fälle.

1881. 1. 28jähriger Malermeister.

Luxatio cubiti sinistri.

Luxation beider Unterarmknochen nach aussen. Untersuchung in Narcose: Das Radiusköpfchen steht um 1,5 cm nach aussen von seinem normalen Platze.

Entfernung des Radiusköpfchens vom inneren Rande des Olecranon rechts 6,0, links 7,5 cm. Entfernung des condylus internus vom äusseren Rande des Olecranon rechts 5,0, links 7,0 cm.

Entstehung: Pat. wurde gestossen und fiel über einen Stuhl, und zwar mit der Innenfläche des linken Ellenbogengelenks auf den Fussboden. Nach 15 Stunden: Unter Hyperextension des Unterarmes und directem Druck auf das Olecranon von aussen nach innen geht die ulna auf die trochlea zurück, während die Reposition des Radius erst nach verschiedenen Manipulationen gelingt. Der Unterarm wird durch eine in Achtertouren angelegte Flanellbinde in stark flectirter Stellung fixirt.

Nach 7 Tagen mit noch mässig beschränkter activer Motilität des Gelenks entlassen.

2. 50jähriger Gepäckträger.

Luxatio cubiti sinistri.

Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen.

Pat. stand auf dem Rade einer Droschke, als das Pferd plötzlich anzog und den Pat. rücklings zum Fallen brachte. (Bei welcher Haltung des Armes ist unbekannt.) Der linke Arm in der Ellenbogengelenksgegend durch reichlichen Bluterguss sehr stark geschwollen.

An der Innenseite springt der condylus internus weit hervor, während an der Aussenseite das Radiusköpfchen deutlich prominirt. Die Fossa sigmoid. steht auf der rotula.

Am linken Ellenbogen misst die Entfernung vom capitul. radii zum condylus internus 9 ctm, am rechten 7,5 ctm. Eine Entfernung vom olecranon zum condyl. internus links 8, rechts 5,5 ctm.

In der Narcose wird bei starker Extension durch kräftigen Druck auf das olecranon und capitulum radii die Reduction ausgeführt; der wegen des reichlichen Blutergusses mit einer Flanellbinde unmwickelte Arm wird in halb flectirter Stellung in eine Mitella gelegt. Nach 19 Tagen ist der Bluterguss resorbirt, man fühlt nur noch bei Pronation und Supination etwas Knirschen.

Nach $4^1/_2$ Woche ist die Gebrauchsfähigkeit vollständig wieder hergestellt.

1877—80. 1. 11 jähriger Knabe.

Luxatio cubiti sinistri.

Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten. Fall auf die vorgestreckte linke Hand.

Reduction innerhalb der ersten 24 Stunden durch Hyperextension. Nach 3 Tagen mit Mitella entlassen.

2. Luxatio cubiti dextri.

Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten. Fall auf die rechte Hand.

Binnen 24 Stunden Reduction in Narcose durch Hyperextension. Nach 6 Wochen entlassen. Gelenk frei beweglich.

3. 36 jährige Frau.

Luxatio antibrachii sinistri.

Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten. Nach 6 Stunden Reduction durch Hyperextension in Narcose. Nach 4 Wochen ist nur noch die Streckung etwas unvollkommen, sonst das Gelenk vollkommen frei beweglich.

4. 25 jähriger Malergehilfe.

Luxat. antibrachii dextri, Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten und etwas nach innen. Fall aus bedeutender Höhe, wobei die Innenseite des rechten Vorderarms auf eine Gerüststange aufschlug.

7 Wochen nach der Verletzung Totalresection des Gelenks durch den bilateralen Schnitt. Gefensterter antiseptischer Gipsverband.

Nach 26 Tagen Esmarch'sche Schiene, nach 8 Monaten entlassen mit der Bidder'schen Schiene.

Extension und Flexion in einem Winkel von 10°,

Pronation und Supination activ gar nicht ausführbar. Finger activ beweglich, Händedruck kräftig. Patient kann mit der rechten Hand schreiben.

Von den 6 an luxatio cubiti behandelten Patienten waren also 4 Männer. 2 Frauen, erstere im Alter von 11—50, letztere von 36—39 Jahren, 4 Luxationen fallen auf die Lebensjahre von 28—39, je einer darunter und darüber. Zweimal war die rechte, 4mal die linke Extremität betroffen. 5 Fälle kamen innerhalb der ersten 24 Stunden, einer erst nach 7 Wochen zur Anstalt. Die Veranlassung zur Luxation war 2mal Fall auf die Innenseite des Unterarms mit dem Effect einer Luxation nach aussen und einer nach hinten und innen. Zwei Luxationen nach hinten entstanden durch Fall auf die vorgestreckte Hand (Hyperextension), eine durch Fall auf den Ellenbogen zeigte Dislocation beider Vorderarmknochen nach aussen. Ein nicht näher bestimmter Fall von einem Wagenrade brachte eine Luxation nach aussen zu Stande. Die Behandlung bestand bei 5 Fällen in der Einrenkung durch Hyperextension und directen Druck, in einem (7 Wochen alten) Falle musste die Totalresection des Gelenkes ausgeführt werden.

V. Luxationes digitorum.

2 Fälle.

1881. Keine.

1877—80. 1. 32 jähriger Tapezierer.

Luxatio pollicis dextri.

Luxation der Grundphalanx des Daumens auf die Dorsalfläche des metacarpus. Entstanden durch

Sturz von der Treppe. Die innerhalb der ersten 24 Stunden in Narcose versuchte Reduction durch Hyperextension gelingt nicht.

Das Gelenk wird deshalb unter antiseptischen Cautelen frei gelegt. Es fand sich Interposition der Sehne des flexor pollicis longus ohne Kapseltheile. Die Sehne wird mit einem Schielhäkchen zur Seite gezogen, worauf die Reduction leicht gelingt.

Als Patient nach 6 Wochen entlassen wurde, war die active und passive Beweglichkeit noch gering.

2. 26 jähriger Kutscher.

Luxatio digiti medii sinistri.

Luxation der zweiten Phalanx des Mittelfingers auf das dorsum der ersten. Enstehung unbekannt. Reduction mit der Luer'schen Zange. Nach 6 Wochen mit völlig gebrauchsfähigem Finger entlassen.

VI. Luxatio femoris.

4 Fälle.

1881. Keine.

1877—80. 1. 51 jähriger Mann.

Luxat. femoris sin. iliaca.

Pat. wurde von einem Bierwagen überfahren. Complicationen: Fingerfracturen, Quetschwunde am Schädel, Haut- und Muskelwunden an beiden Unterschenkeln.

Nach 24 Stunden Einrenkung durch forcirte Beugung.

Geheilt entlassen wegen der übrigen Verletzungen erst nach 11 Monaten.

2. 44 jähriger Handelsmann.

Luxat. iliac. sinistri.

Entstanden 5 Wochen vor der Aufnahme. Reduction gelingt nicht. Ungeheilt entlassen.

3. 40 jähriger Arbeiter.

Luxat. iliac. sinistr.

Binnen 24 Stunden durch spitzwinkelige Flexion und Rotation nach aussen in der Narcose reducirt. Geheilt entlassen.

4. 17 jähriges Mädchen.

Luxatio ileo-pectinea sinistra.

Entstanden vor 1 Jahr. Die Reduction in der Narcose gelingt nicht. Durch zeitweise Anlegung eines Extensionsverbandes und intercurrente forcirte Beugeversuche wird die Lockerung des Kopfes angestrebt. Der Effect ist gleich Null.

VII. Luxatio patellae.

2 Fälle.

1881. Luxatio patellae sinistrae.

Complete Luxation der Patella nach aussen: Die Patella steht neben dem condylus externus femoris, das Knie in mässiger Beugestellung. Das linke Knie und seine Umgebung, besonders der Oberschenkel, sind durch Blutergüsse stark geschwollen und sehr schmerzhaft.

Der Umfang der beiden unteren Extremitäten betrug

bei der Aufnahme:	Rechts	Links
über die Mitte der patella	36,0	42.0
über den recessus	36,0	40,0
über die Mitte des Oberschenkels	43,0	50,0

Am Tage nach der Verletzung wird die Patella in der Narcose ohne Schwierigkeit reponirt. Das gut gepolsterte Bein wird in eine Schiene gelegt, hochgelagert und das Kniegelenk mit Eisblasen bedeckt.

Nach der Reposition beliefen sich die entsprechenden Masse des linken Beines auf 42,0; 40,5; 50,0.

Die ersten 3 Tage verliefen unter heftigen Schmerzen und abendlichem Fieber, später war Pat. fieber- und schmerzfrei, das linke Bein schwoll allmählich ab, sodass die Maasse betrugen am:

9. Tage nach der Reposition 39,0; 38,5; 50,0.
16. „ „ „ „ 37,0; 37,0; 46,0.
24. „ „ „ „ 36,0; 35,0; 43,0.

Am 24. Tage setzte eine geringfügige rechtsseitige Pneumonie ein, welche 5 Tage andauernd auch die Schmerzen im linken Kniegelenk wieder erwachen liess.

4 Wochen nach der Aufnahme stand Pat. auf: Gang noch stark hinkend. Nach $6^1/_2$ Wochen ist der Erguss im Gelenk, der nach dem Aufstehen wieder ein weniges zugenommen hatte, völlig verschwunden; bei passiven Bewegungen leichte Crepitation. Als Pat. nach 8 Wochen entlassen wurde, war sein Gang nicht mehr hinkend und die Beweglichkeit im linken Kniegelenk völlig zur Norm zurückgekehrt.

1877—80. Luxatio patellae dextrae. 31jähr. Frau.

Verticale Luxation der patella nach aussen. Gelenkfläche der patella nach aussen und unten, die vordere Fläche nach innen und oben gerichtet.

Pat., die schon vor 10 Jahren eine gleiche Luxation gehabt hatte, war von der vierten Stufe einer

Leiter mit dem rechten Knie gegen einen Holzeimer gefallen.

Innerhalb der ersten 24 Stunden Reduction in der Narcose durch eine gar nicht zum Zweck der Einrenkung vorgenommene Bewegung des ganzen gestreckten Beines. Nach 10 Tagen mit nahezu intacter Function entlassen.

VIII. Luxatio pedis.

3 Fälle.

1881. 1. 19jährige Schneiderin.

Luxatio pedis sinistri. Luxation des Talus nach innen ohne Malleolenfractur, entstanden durch forcirte Supination in Folge Umknickens des Fusses nach innen.

Nach 10 Tagen kommt Pat. zur Charité, nachdem ausserhalb derselben das Gelenk mit Einreibungen und Jodpinselungen behandelt worden war.

Die Vergleichung beider Fussgelenke ergab folgende Maasse:

	Links	Rechts
Ueber den Malleolen . . .	27,0	26,0 ctm.
Ueber den Fussrücken . .	32,0	30,0 „
Ueber Ferse und Gelenk .	27,0	25,5 „

Der Fuss steht in Adductionsstellung, der malleolus internus ist nicht deutlich fühlbar. 22 Tage nach der Verletzung wird unter lautem Krachen die Reposition vollzogen und das Gelenk in rechtwinkliger Stellung eingegipst. $6\frac{1}{2}$ Woche später, wo der Verband entfernt wird, vermag Pat. nur mit vieler

Mühe und heftigen Schmerzen zu gehen. Es wird deshalb nach einigen Tagen wieder ein Wasserglasverband angelegt. Inzwischen wird Pat. entbunden, kehrt jedoch zur chirurgischen Klinik zurück.

$2^3/_4$ Monat nach der Aufnahme wird Pat. mit normal gestelltem, fast unbehindert functionirendem Gelenk entlassen.

1877—80. 1. 50jährige Arbeiterin.

Luxatio pedis dextri.

Luxation des Talus (d. h. des ganzen Fusses) nach hinten mit Fractur des malleolus externus, entstanden durch einen Fehltritt in einen tiefen Rinnstein.

Innerhalb der ersten 24 Stunden Reduction. Gipsverband.

Nach 8 Wochen wird Pat. entlassen. Sie kann mit dem Fusse auftreten, auch gehen, jedoch war sowohl die active, als auch die passive Beweglichkeit noch beschränkt.

2. 41jähriger Arbeiter.

Luxatio pedis dextri nach innen complicirt mit fractura malleoli interni an seiner Spitze und fractura malleoli externi weiter oben.

Der Fuss steht in forcirter Supinationsstellung.

Pat. fiel von einem Schlächterwagen, als er eine Sau im Arme trug. Er kam mit den Füssen zuerst auf das Pflaster, knickte mit dem rechten Fusse nach innen um und fiel zu Boden.

Nach einigen Stunden Reposition. Schiene. Eisblase.

Nach $2^1/_2$ Monat mit Ankylose entlassen.

Es handelte sich also im ersten Falle um eine Luxation des Talus nach innen (ohne Malleolenfractur), deren isolirtes Zustandekommen wohl nur durch einen sehr schlaffen Bänderapparat seine Erklärung findet.

Der zweite Fall dürfte durch forcirte Plantarflexion, welche den Talus nach hinten luxirte und gleichzeitige Abduction entstanden sein, welche die Fractur des malleolus externus bewirkte.

Bei dem dritten Falle ist die Zerstörung entsprechend der grösseren Gewalteinwirkung am ausgedehntesten:

Der Talus kehrte seine Gelenkfläche nach aussen, die fibularen Seitenbänder erwiesen sich stärker als der Knochen und brachen ihn über ihrer Insertionsstelle ab, während der malleolus internus, der sich gegen den medianen Rand des talus anlehnte, an seiner Spitze abbrach.

Stellen wir die besprochenen Luxationen (1877 bis 1881) zusammen, so entfallen auf:

Männer	Frauen		Rechte Extremität	Linke Extremität
0	1	Mandibula . . 1	—	—
2	0	Scapula . . . 2	1	1
37	4	Humerus . . 41	21	20
4	2	Antibrachium . 6	2	4
2	0	Digiti . . . 2	1	1
3	1	Femur . . . 4	0	4
1	1	Patella . . . 2	1	1
1	2	Pes 3	2	2
50	11	Summa 61	28	32

An Complicationen wurden beobachtet:

Luxation eines benachbarten Gelenks	1
Fractur an dem luxirten Gelenk . .	5
Lähmung	1
Lähmung und Fractur	1
Interposition von Weichtheilen . .	1

Von den 61 Luxationen kamen zu Behandlung innerhalb der ersten 4 Tage nach ihrer Entstehung 50

„	„	„	14	„	„	„	1
„	„	„	10 Wochen	„	„	„	8
			später				2

Die Behandlungs- resp. Heilungsdauer der Luxationen von:

nahm in Anspruch bis	Mandibula	Scapula	Humerus	Antibrachium	Digiti	Femur	Patella	Pes	Summa
4 Wochen	1	1	30	2	0	2	1	0	37
8 „	0	1	5	2	2	1	1	1	13
darüber	0	0	6	2	0	1	0	2	11

Was die Resultate der Behandlung anlangt, so wurden vollständig hergestellt oder mit Aussicht auf

völlige Wiederherstellung .	50	Patienten
mit erheblicher Functionsstörung	8	„
ungeheilt entlassen . . .	3	„

Die Behandlungsweise bestand in:

unblutiger Reduction in	55	Fällen
blutiger „ „	1	„
Resection in	3	„
von einer operativen Behandlung wurde Abstand genommen in	3	„

Zum Schluss verfehle ich nicht, Herrn Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Bardeleben für Ueberlassung des Materials und Herrn Stabsartzt Dr. Zwicke für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen Dank auch öffentlich auszusprechen.

THESEN.

1. Für die Resection des Kniegelenks wegen fungöser Gelenkentzündung ist der Hahn'sche Schnitt am zweckmässigsten.
2. Für die Reposition der frischen Luxationen des Schultergelenks ist die alte Mothe'sche Methode ohne Modification ausreichend.
3. Bei puerperaler Sepsis ist unter allen Umständen die locale Therapie einzuleiten.

VITA.

Verfasser, Friedrich, Wilhelm, Carl Ilberg, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Kreisgerichtsraths Ilberg zu Crossen a. d. Oder, geboren den 10. Aug. 1858 zu Crossen a. O., erhielt seine Schulbildung auf den Gymnasien zu Züllichau und Guben und verliess das letztere Ostern 1878 mit dem Zeugniss der Reife. Am 1. April desselben Jahres wurde er in das Königl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen, diente vom 1. April bis 1. Oktober mit der Waffe im Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment No. 1, bestand am 28. Febr. 1880 das Tentamen physicum, am 10. Februar 1882 das Examen rigorosum. Durch Verfügung des Herrn Generalstabsarztes der Armee vom 8. Februar 1882 wurde er am 15. Febr. zum Unterarzt im 3. Badischen Infanterie-Regiment No. 111 ernannt und gleichzeitig behufs Dienstleistung im Kgl. Charité-Krankenhause zum Friedrich-Wilhelms-Institut commandirt. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Alberti, Bardeleben, du Bois-Reymond, Eichler, Fräntzel, Frerichs, Fritsch, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Limann, Orth, Peters, Reichert, Schröder, Schweigger, Schwendener, Skrzeczka, Trautmann, Virchow, Westphal, Zeller, Zwicke. Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen Dank aus.